



# Projeto de Implementação de Apiário

Comunidade Campesina Casamama Arco-íris

SAN MARCOS SIERRAS - CÓRDOBA - ARGENTINA



# Sobre o Apiário

Estamos há 10 anos enraizados em uma vegetação especial denominada "el monte". Essa região constitui um dos principais biomas do país e uma das mais belas das serras do Estado de Córdoba, possui uma diversidade única de árvores, arbustos e pastos, em sua maioria melífera, brindando uma gama de néctares às abelhas nativas e Apis.



O Projeto tem como objetivo principal, promover o **cuidado e proteção das abelhas**, essas que são as principais responsáveis por polinizam mais da metade dos nossos alimentos, sendo cruciais para a manutenção da vida humana.

"O monte" é um habitat em que a natureza guarda sua pureza e a região esta livre de agrotóxicos, os principais responsáveis pelo desaparecimento das abelhas.

Dessa maneira, garante-se a manutenção de um ciclo de vida em que toda a humanidade se beneficia.

***O sumiço das abelhas pode causar déficit na produção alimentícia mundial, elas são cruciais para a manutenção da vida humana.***



Desde 2019 desenvolvemos de maneira amadora e caseira o cultivo de mel para o abastecimento da comunidade, essa iniciativa é fruto do fortalecimento comunitário e troca de saberes entre as Comunidades Campesinas do Movimento Nación Pachamama e também do estreitamento dos laços entre produtores regionais que cultivam e protegem as abelhas.

Como objetivo secundários vislumbra-se a sustentabilidade financeira e o impacto social a curto, médio e longo prazo isso com a convicta compreensão em relação ao respeito dos ritmos naturais das abelhas. Se pretende :

- Produzir alimentos e produtos apícolas,
- Incentivar e fortalecer a criação de cooperativas regionais,
- Trocar saberes entre comunidades,
- Promover a educação ambiental comunitária e escolar,



# Breve história do laço abelhas - humanos

Os primeiros registros datam de mais de 7.000 anos com as pinturas rupestres da colheita de mel silvestre. Nos papiros egípcios de 2.400 a.C mostra-se o traslado de colmeias ao longo do Rio Nilo.

No Antigo Egito dizia-se que esse inseto havia sido gerado a partir das lágrimas de Rá, o deus-sol egípcio. Esta intrigante cultura também embalsamava seus mortos com este fluido universal, a abelha sempre foi símbolo de realeza.

Os Gregos em 480 a.C gravaram o desenho da abelha em sua moeda como reverência a abundância.

Sempre tivemos registros desse vínculo íntimo com as abelhas na humanidade.

No final do século XIX a apicultura moderniza a maneira do cultivo e manejo das abelhas dando assim um caráter profissional e sistemática.



# Desafios durante o ano

Para a apicultura existem uma divisão no calendário anual em primavera e inverno.

Na primavera ocorre a floração, momento de maior alimento para as abelhas, que se alimentam de água, mel ou néctar e pólen que coletam nas flores. Esses alimentos hidratam e fornecem vitalidade à colmeia.

No inverno diminui a oferta de alimento e por isso mantem suas reservas para atender ao consumo das operárias e das crias para que as colônias permaneçam fortes.

Quando as colônias estão enfraquecidas, as crias e operárias ficam doentes, e as colmeias são atacadas por inimigos naturais, como traças e formigas. O resultado é a grande perda das abelhas que também impacta na produção de mel na safra seguinte.

A manutenção e cuidado contínuo, sobretudo no inverno com o cuidado da saúde das abelhas e preparo das melgueiras e caixas de cria para a primavera demandam dedicação e atenção. Sobre isso, espera-se com o Projeto, melhorar a quantidade de investimento, a capacitação para obtenção de retorno financeiro aos envolvidos para que possam estar se dedicando integralmente ao cuidado e cultivo.





## Produtos do Apiário

**Mel:** néctar das flores condensado com enzimas, uma pré digestão. É fonte de energia, rico em vitaminas, minerais e substâncias antibióticas, antialérgicas e cicatrizantes.

**Cera:** emulsificação secretada pela parte inferior do abdômen das abelhas. É necessário o consumo de 7 quilos de mel para produzir 1 quilo de cera, sendo a estrutura da colmeia. Uso em cosméticos e cera para superfícies.

**Pólen:** parte masculina das flores, as abelhas carregam nas patas como pequenas bolsas que se grudam com saliva e néctar, constitui o alimento proteico das abelhas que é destinado às larvas e constitui a geleia real. Dá força e resistência para as abelhas e também aos seres humanos. É possível utilizar parte desse pólen que as abelhas coletam para consumo humano.

**Própolis:** resina de árvores enriquecida com suas suas próprias secreções, utilizado para tapar buracos da colmeia, desinfetar e defender de enfermidades e isolar partículas. Propriedade cicatrizante, antibiótico, antisséptica e antioxidante.

De um modo global, os produtos apícolas são bastante ricos nutricionalmente e apresentam propriedades medicinais comprovadas por estudos científicos.



**Geleia Real:** é o mel especial que tem altíssima concentração de pólen, reservada as larvas que serão as futuras rainhas. De grande valor devido a pequena produção em momentos específicos do desenvolvimento da colônia.

A quantidade e qualidade de cada um dos produtos apícolas está interrelacionada. A quantidade de pólen que é transportado para o interior da colmeia e que serve de alimento às obreiras influencia o rendimento de produção de mel, cera e geleia real. Por outro lado, a disponibilidade de mel condiciona o rendimento de produção de cera e de própolis. A qualidade das lâminas de cera utilizadas pelos apicultores condiciona também a qualidade dos produtos que são armazenados no interior dos favos.



# Organização da Colônia

Consiste em uma abelha rainha que coloca entre 1500 a 3000 ovos por dia, de 500 a 1000 zangões e de 30 a 50 mil obreiras. Um dos principais exemplos do reino animal de trabalho coletivo.

O desenvolvimento biológico da colmeia:

- ovo é colocado pela rainha e o embrião passa a se desenvolver em três etapas;
- **larva:** 3 dias e se alimenta 3 dias com geleia real onde apenas a rainha segue por todos os estágios recebendo a geleia real, o zangão e a obreira se alimentam nas próximas fases de uma mescla de mel, pólen e água;
- **pupa:** é a última muda da larva e já distingue o tórax e o abdômen.
- **adulto:** é o resultado final da metamorfose capaz de exercer todas as funções vitais.



# Estrutura física para Apiário

## **A colmeia de madeira**

Constituída de cavalete, piso, câmara de criação, melgueira ambos com caixilho e teto. Basicamente feito de madeira de baixo custo que não possui cheiro e que suporte as estações de chuva e calor intenso.

## **Equipamentos e ferramentas**

Para trabalhar de maneira segura é necessário roupa adequada que tem como objetivo proteger o apicultor. Se recomenda o macacão completo, chapéu de palha ou plástico com ventilação, luvas de couro e calçado fechado.

Fumigador para facilitar o manejo com o uso de fumaça, pinça - palanca para abertura da colmeia e manejo dos caixilhos, martelo e alicate para pequenos consertos e pregos de medidas variadas, pintura natural a base de cera e própolis.

A cera previamente estampada se faz necessária para facilitar o trabalho das abelhas, porque é a base para que comecem a estirar os alvéolos para rechear de mel.

## **Manejo da colmeia**

A revisão ocorre de acordo com a necessidade na época de produção durante a primavera e o verão e no inverno atenção em caso de perceber alguma anormalidade. Os equipamentos de proteção individual são fundamentais que estejam em bom estado de conservação, assim como as ferramentas adequadas para desenvolver os trabalhos de manejo.

A preparação do apiário começa bem antes da primeira flor sair, de julho a início de setembro é o momento de ter tudo

em ordem, melgueiras com a cera estampada, assim como as caixas de cria caso se inicie a temporada dividindo a colmeia em duas, assim como armando caixas vasilhas para que os enxames entrem.

No início da primavera se faz uma inspeção para saber as condições da rainha e da força e quantidade de indivíduos na colmeia.

Se recomenda usar um bloco de anotações para registrar as condições atuais e um registro no tempo do desenvolvimento do apiário, e as soluções e direções a tomar para ter um bom funcionamento.

No início do inverno com a chegada da primeira geada são feitos seguintes procedimentos, fechamento parcial da entrada da colmeia, fechamento com barro de todas os orifícios e fendas, no interior cobrimos com plástico grosso a colmeia de tal maneira que protege do frio as abelhas como um poncho que cobre os caixilhos. Este é um momento delicado que temos que cuidar muito bem das abelhas, já que estão passando o inverno com zero atividade polinizadora.



# Planos de ampliação

A partir de abril de 2021 começaremos a etapa de ampliação do apiário da comunidade. Iniciamos o ano com 4 colmeias, que serviram de escola para os apicultores, e a proposta de ampliação possibilita aumentar a produção, que se restringia ao consumo interno, para vislumbrar possível início de comercialização.

O objetivo neste ano é contar com 30 colmeias para a chegada da primavera ou começo do verão e obter a estrutura mínima para o manejo adequado e a colheita dos frutos do apiário.

O plano de negócio conta com o apoio da ONG Pachamama na consultoria de especialistas na área, e ajuda na captação de recursos através de participação de editais de financiamento e participação em cooperativas.

A produção apícola não é apenas para a saúde humana. Sua produção também é benéfica para todos os seres vivos. Basta preservar as plantas nativas para que as abelhas encontrem um ambiente adequado para a produção do mel, do própolis, da geleia real, entre outros.



# Investimento inicial

O projeto está desenhado para dois apicultores atuando no manejo e cuidado do apiário.

Os equipamentos de extração do mel é de uso comunitário e até o momento a Comunidade Casamama conta com o apoio de vizinhos que possuem extrator e bateia para colher e envasar o mel. Nesse primeiro momento não é necessário investir na compra desses equipamentos.

Os valores estão em Pesos argentinos consultado no mercado em março de 2021

## **Para alcançar as 30 colmeias nos faltam 26 novas colmeias**

- Colmeia completa: 6000 pesos x 26 unidades = 156.000 pesos.

## **Equipamentos de proteção pessoal:**

- Macacão com máscara e chapéu: 12.500 pesos

## **Ferramentas:**

1 pinça palanca: 3.000 pesos

## **Insumos:**

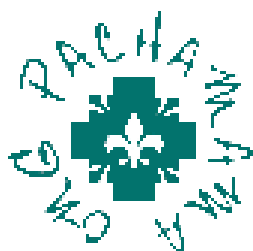
30 quilos de cera de abelha estampada - 1 kg = 700 pesos x 30 = 21.000 pesos

## **Custo Geral**

- 192.500 pesos argentinos.
- 11.300 reais (cambio reais x pesos 17)
- 2.099 dólares (cambio dólar x pesos 91,70)



# Apoie essa Iniciativa



**ONG  
Pachamama**

Para contribuir deposite  
na conta da ONG

Prefere usar o pagseguro?



Associação Pachamama

Banco do Brasil - Conta Corrente

Agência: 2942-4

Conta: 34.971-2

CNPJ 08.080.387/0001-45

Mais informações e envio de  
comprovante para:

[Pachamama.nossaong@gmail.com](mailto:Pachamama.nossaong@gmail.com)